الفرع المدرسي الأول
مجمع زايد التعليمي - مدينة محمد بن زايد الفجيرة

مراجعة العلوم للصف الثامن

(أسئلة فقط)

الفصل الدراسي الثالث

العام الدراسي 2025- 2026



إعداد المعلمة : منال الرفاعي

نائب المديرة
أ/ نورة الحمادي

مديرة المجمع التعليمي
د/ أميرة لهبش





ما الترتيب الصحيح لكل من الجين و DNA والكروموسوم والخلية من **الأصغر** إلى **الأكبر**؟

A	الجين ← DNA ← الكروموسوم ← الخلية
B	الخلية ← الكروموسوم ← DNA ← الجين
C	الكروموسوم ← الخلية ← DNA ← الجين
D	الجين ← الكروموسوم ← الخلية ← DNA

ما جزء الحمض النووي *DNA* الذي يحتوي على معلومات وراثية لصفة وراثية واحدة؟

A	الكروموسوم
B	الجين
C	البويضة
D	الحيوان المنوي

أي مما يأتي من الصفات الموروثة؟

A	فقدان مخلب
B	تعلم حيلة
C	المنقار المعقوف
D	تعلم القراءة

بعض العصافير تتشابه جدا مع أحد أبويها ولكن بعضها الأخر يتشارك بعضا من صفاتها كما يوضح الشكل أدناه , أي الجمل صحيحة ؟



A	ألوان ريش العصافير من الصفات المكتسبة وانتقال الصفة من جيل إلى جيل تسمى الوراثة
B	ألوان ريش العصافير من الصفات الوراثية وانتقال الصفة من جيل إلى جيل تسمى الوراثة
C	ألوان ريش العصافير من الصفات المكتسبة وانتقال الصفة من جيل إلى جيل تسمى الاكتساب
D	ألوان ريش العصافير من الصفات الوراثية وانتقال الصفة من جيل إلى جيل تسمى الاكتساب

4. ما الذي ينقل معلومات الصفات الوراثية من الآباء إلى النسل؟

A. الجينات

B. الانقسام المنصف

C. الطفرات

D. التنوعات

أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بالتكاثر اللاجنسي؟

1	من الأمثلة عليه انقسام الخلية والانقسام المتساوي
2	يكون النسل الناتج متطابقة للكائن الأصلي
3	يؤدي إلى تنوع جيني كبير ومستمر بين الأفراد الناتجة
4	يعتمد في حدوثه على اندماج الخلايا الجنسية الذكرية والأنثوية معاً

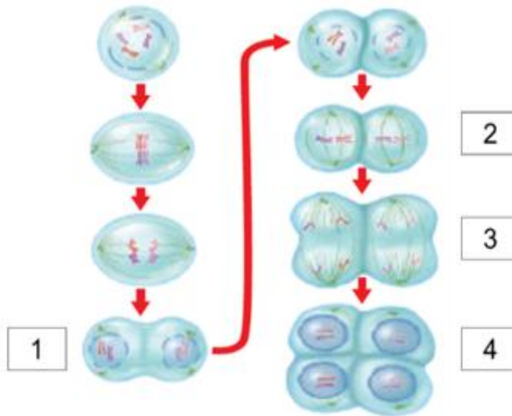
A	1 فقط
B	4 فقط
C	كلا من 1و2
D	كلا من 3و4

واحدة مما يأتي تنطبق على التكاثر اللاجنسي؟

A	يكون النسل مطابقاً للآباء في التكاثر اللاجنسي
B	لا تحدث الطفرات في التكاثر اللاجنسي
C	لا تشترك الجينات في التكاثر اللاجنسي
D	لا تنتقل الصفات الوراثية إلى النسل في التكاثر اللاجنسي

في الشكل أدناه، أي مراحل الانقسام المنصف المشار لها بالأرقام من 1 - 4، تشير إلى عملية إنتاج خلايا منفصلة، تحوي كل منها نصف عدد الكروموسومات؟

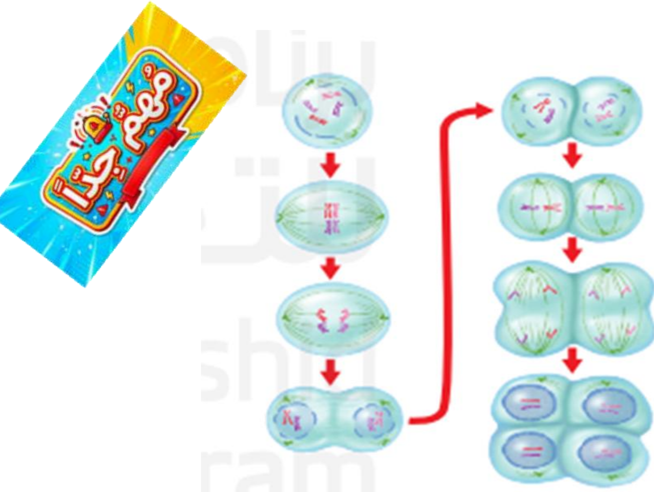




A	1
B	2
C	3
D	4

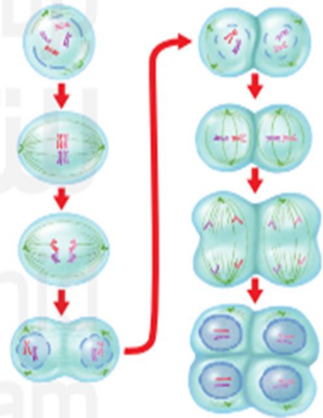
المعلمة : منال الرفاعي

ما العملية الموضحة أدناه؟



A	الانقسام المنصف
B	الطفرة
C	التكاثر الجنسي
D	التكاثر اللاجنسي

أي مما يلي صحيح عن عملية الانقسام المنصف في الصورة ؟



A	تنتج 4 خلايا جنسية تحتوي على 46 كروموسوم
B	تنتج 4 خلايا جسمية
C	تنتج خليتين جنسية
D	تنتج 4 خلايا جنسية تحتوي على نصف عدد الكروموسومات

5. أي مما يلي ينتج عن التفاعل بين الجينات والبيئة؟

A. الطراز الجيني

B. الطراز الظاهري

C. عدد الكروموسومات

D. تسلسل DNA

ماذا يُطلق على التغير الدائم في تسلسل *DNA* الموجود في أحد الجينات؟



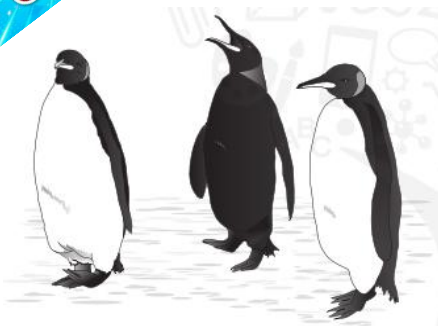
A	الطراز الجيني
B	الطراز الظاهري
C	الطفرة
D	الإخصاب

أي مما يلي يفسر ظهور التنوعات في جماعة أحيائية من الكائنات الحية؟

A. التكاثر اللاجنسي
B. التكيف السلوكي
C. الانتخاب الطبيعي
D. الطفرات العشوائية

6. لون الريش من الصفات الموروثة لدى البطاريق. فما السبب المحتمل الذي أدى إلى ظهور الاختلاف الموضَّح؟





A. تغيّر البيئة
B. خطأ في تسلسل DNA
C. عامل فيزيائي
D. عامل اجتماعي

أ : منال الرفاعي

7. أي من العبارات التالية غير صحيحة بشأن الطفرات؟

A. يمكن أن تحدث الطفرات في جينات أي نوع من أنواع الخلايا.

B. معظم الطفرات ضارة.

C. تحدث معظم الطفرات بصورةٍ عشوائية.

D. بعض الطفرات تساعد الكائنات الحية على البقاء.



2. أي مما يلي من مصادر ظهور التنوع؟

A. وسائل التكيّف

B. الطفرات

C. الطراز الظاهري

D. الصفات الوراثية

10. أي مما يلي يصف الطفرة؟

A. تغيّر في تسلسل DNA للجين

B. صفة وراثية تساعد أحد الأنواع على البقاء حيًا

C. تغيّر بسبب أحد العوامل البيئية

D. صفة موروثة مميِّزة



المعلمة : منال الرفاعي



قد ينتقل تنوع اللون الذي ظهر في خنفسة أو بضع خنافس عبرالوراثة إلى العديد من الخنافس الأخرى ليصبح وسيلة للتكيف من خلال ....؟






A	انتخاب طبيعي
B	تناسل انتقائي
C	الطفرة
D	التنوع

أي الخطوات الأربعة يدل على التنافس بين الأنواع للبقاء ؟






2 1 4 3

A	1
B	2
C	3
D	4

أي الخطوات الأربعة يدل على التكيف والبقاء في الشكل السابق ؟

A	1
B	2
C	3
D	4

المعلمة : منال الرفاعي

3. ما التسلسل الذي يمثل الانتخاب الطبيعي؟

A. انتخاب ← تكيّف ← تنوع

B. انتخاب ← تنوع ← تكيّف

C. تنوع ← تكيّف ← انتخاب

D. تنوع ← انتخاب ← تكيّف

7. تظهر في الصورة التالية فراشة وورقة شجر. أي مما يلي يفسّر وجود الشبه بين الفراشة وورقة الشجر؟



A. نتج شكل الفراشة عن تبادل الجينات مع النباتات على مدار أجيال عديدة.

B. نتج شكل الفراشة عن حدوث طفرات بسبب البيئة على مدار أجيال عديدة.

C. جاء شكل الفراشة نتيجةً لتأثير البيئة في الطراز الظاهري على مدار أجيال عديدة.

D. جاء شكل الفراشة نتيجةً لاختيار البيئة لتنوعات معينة على مدار أجيال عديدة.

8. يتنوع لون الزرافات بين الأصفر والبرتقالي. أي مما يلي يفسر هذا الاختلاف في الألوان؟

A. وسائل التكيّف

B. التنوعات

C. الانتخاب الطبيعي

D. التناسل الانتقائي

ماذا يطلق على اختيار كائنات حية وتربيتها للحصول على سمات معينة مرغوبة ؟



A	انتخاب طبيعي
B	تناسل انتقائي
C	التكيف
D	التنوع

علام يدل اختيار صفة الريش الملتوي للأعلى للحصول على صفات مرغوبة كما في الصورة ؟



A	انتخاب طبيعي
B	تناسل انتقائي
C	التكيف
D	التنوع

يعتبر البيات الشتوي مثالا على ....

A	تكيف تركيبي
B	التمويه
C	تكيف سلوكي
D	التقليد

4. أي مما يلي يمثل التكيّف الوظيفي؟
A. سحلية تتظاهر بالموت
B. قرد يتأرجح بذيله
C. ظربان ينفث الرذاذ في مفترس ما
D. ذئب يصطاد ضمن قطيع من الذئاب

8. يساعد طول رقبة الزرافة هذا النوع على الوصول إلى الغذاء الذي تعجز معظم الحيوانات التي لها رقبة قصيرة عن الوصول إليه. ما نوع التكيّف الذي تمثله الرقبة الطويلة؟
A. التكيف السلوكي
B. التكيّف الكيميائي الحيوي
C. التكيّف الوظيفي
D. التكيّف التركيبي

9. يستجيب النبات الموضح في الصورة للضوء في البيئة التي يعيش فيها. يُعدّ هذا مثالًا على
A. التكيّف.
B. الجماعة الأحيائية.
C. الانتخاب.
D. التنوع.



أسئلة اختيارية متوقعة

السؤال السابع

تحدث الزلازل عالية الطاقة

A. بعيدًا عن حدود الصفائح.

B. بعيدًا عن حدود الصفائح المتباعدة.

C. على حدود الصفائح المتقاربة.

D. على حدود الصفائح الانتقالية.

على طول أي نوع من الحدود الصفائحية تحدث أعمق الزلازل؟

A. المتقاربة

B. المتباعدة

C. الخاملة

D. الإنتقالية

تقع الزلازل على طول صدع سان أندرياس. أي مما يلي يمثل هذا النوع من الحدود الصفائحية؟

A. المتقاربة

B. المتباعدة

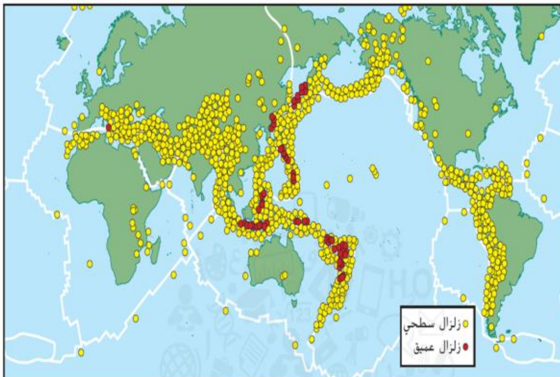
C. الخاملة

D. الإنتقالية

مُهمٌّ جدًا

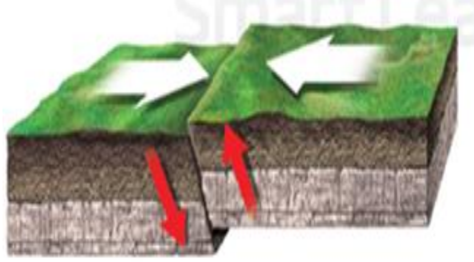
ادرس الخريطة التالية لمواقع حدوث الزلازل الكبرى. أي الجمل التالية صحيحة؟

A	الزلازل العميقة أكثر شيوعًا وانتشارًا من الزلازل السطحية.
B	الزلازل السطحية أكثر شيوعًا وانتشارًا من الزلازل العميقة.
C	الزلازل السطحية والزلازل العميقة شائعة ومنتشرة بنفس القدر.
D	الزلازل السطحية لا تحدث على طول حدود الصفائح، لكن الزلازل العميقة تحدث عليها.



المعلمة : منال الرفاعي

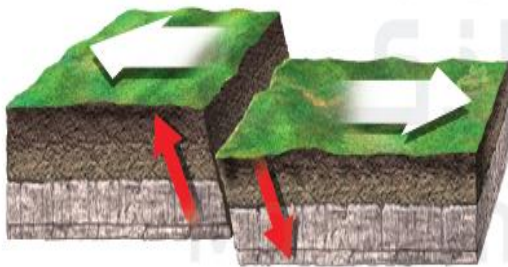
ما نوع الصدع الموضح في الرسم أعلاه؟





A. عادي
B. معكوس
C. ضحل
D. انزلاق جانبي

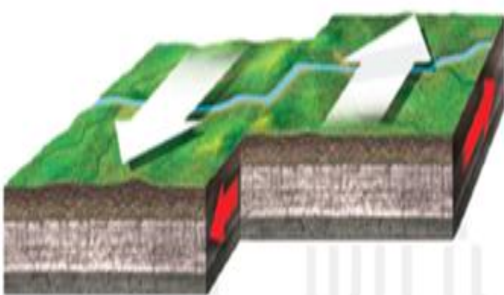
ما نوع الصدع الموضح في الرسم أعلاه؟





A. عادي
B. معكوس
C. ضحل
D. انزلاق جانبي

ما نوع الصدع الموضح في الرسم أعلاه؟





A. عادي
B. معكوس
C. ضحل
D. انزلاق جانبي

أين تنشأ الموجات الزلزالية؟

A. فوق الأرض
B. المركز السطحي
C. البؤرة
D. السجل الزلزالي

السؤال الثامن

أسئلة اختيارية متوقعة

ما الموقع الذي سيحدده غالبا مراسل الأخبار عن خبر موقع الزلزال ؟

A	البؤرة C
B	مركز الزلزال السطحي A
C	الصدع B
D	جبهات الموجه D

علام تدل الحرف C في الصورة ؟

A	البؤرة
B	مركز الزلزال السطحي
C	الصدع
D	جبهات الموجه

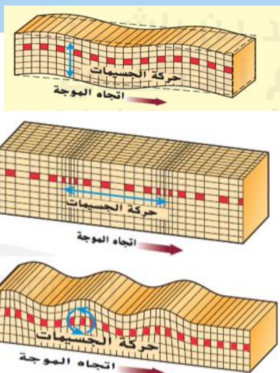
يمثل الشكل أدناه رسم تخطيطي للزلزال، أي المواقع المشار لها بالحروف تكون عندها الموجات الزلزالية أقل طاقة وكثافة ؟

A	A
B	B
C	C
D	D

السؤال التاسع

أسئلة اختيارية متوقعة

ادرس الشكل التالي الذي يمثل أنواع الموجات الزلزالية، أي من الجمل التالية تصف بشكل صحيح حركة الجسيمات في أنواع الموجات الزلزالية؟

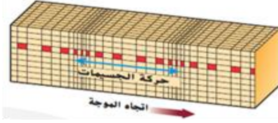


A	تتحرك جسيمات الموجات السطحية بشكل دائري.
B	تتحرك جسيمات الموجات السطحية للأعلى والأسفل.
C	تتحرك جسيمات الموجات الثانوية بشكل دائري.
D	تتحرك جسيمات الموجات الأولية للأعلى والأسفل.

المعلمة : منال الرفاعي

ادرس الشكل التالي الذي يمثل أنواع الموجات الزلزالية، أي من الجمل التالية تصف بشكل صحيح أنواع الموجات الزلزالية؟

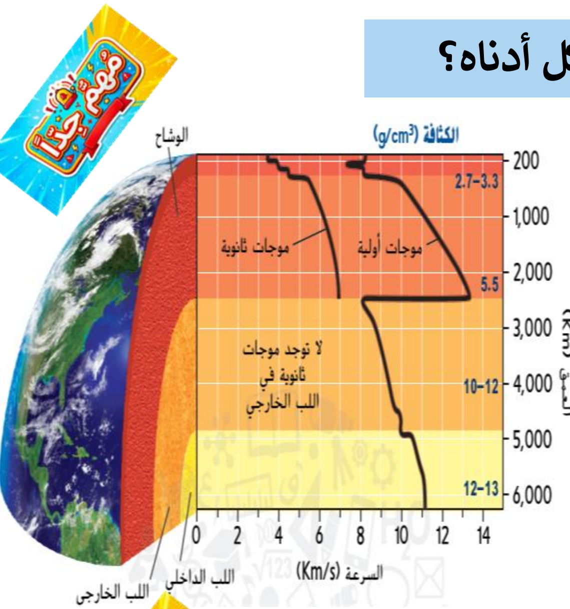






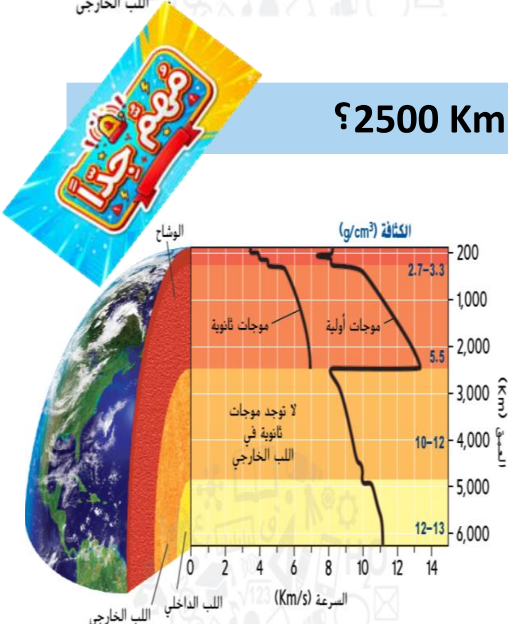
A	تتحرك جسيمات الموجات السطحية بشكل عمودي.
B	الموجات الأولية اسرع موجه وتصل أولا .
C	الموجات الثانوية اسرع موجه وتصل أولا .
D	تتحرك جسيمات الموجات الأولية للأعلى والأسفل.

ما الذي يصف تغير الموجات في باطن الأرض في الشكل أدناه؟



A	تتحرك الموجات الثانوية في اللب الخارجي للأرض.
B	تغير الموجات الزلزالية سرعتها واتجاهها أثناء حركتها في باطن الأرض.
C	تتغير الموجات الزلزالية اتجاهها فقط أثناء حركتها في باطن الأرض.
D	تتغير الموجات الزلزالية سرعتها فقط أثناء حركتها في باطن الأرض.

أدرس المنحنى البياني ، ماذا يحدث للموجات الثانوية على عمق 2500 Km؟



A	تتوقف الموجات الثانوية لأن أسفل 2500 Km يوجد اللب الخارجي السائل للأرض
B	تتوقف الموجات الثانوية لأن أسفل 2500 Km يوجد اللب الخارجي الغازي للأرض
C	تزداد سرعة الموجات الثانوية لتصبح بين 10Km/s - 12 Km/s
D	تتناقص سرعة الموجات الثانوية تدريجياً لتصبح أقل من 5 Km/s

المعلمة : منال الرفاعي

مهم جداً

أيّ مما يلي يبين قدر الطاقة المنبعثة بسبب الزلزال؟

A. تمثيل بياني لفترة التأخير

B. مقياس ميركالي المعدل

C. مقياس درجة العزم

C. مقياس ريختر للقوة

الطاقة : مقياس درجة العزم
حركة الأرض : مقياس ريختر

يسجل مقياس ريختر شدة الزلزال بتحديد

A. كمية الطاقة المنبعثة من الزلزال.

B. مقدار حركة الأرض مقاسًا على بعد مسافة محددة من الزلزال.

C. أوصاف الدمار الذي سبّبه الزلزال.

D. نوع الموجات الزلزالية التي سبّبها الزلزال.

مهم جداً

ما مقدار الحركة الأرضية الإضافية تقريبًا التي تم تسجيلها على سجل الزلازل من زلزال بقوة 6 مقارنةً بزلزال بقوة 4؟

A. أكثر 10 مرات

B. أكثر 50 مرة

C. أكثر 100 مرة

D. أكثر 1,000 مرة

مهم جداً

أي مما يلي يبين تأثير الزلزال على الأشخاص والمنشآت ؟

A	مقياس درجة العزم
B	مقياس ريختر
C	مقياس ميركالي
D	تمثيل بياني لفترة التأخير

السؤال العاشر

أسئلة اختيارية متوقعة

كم **الطاقة** الصادرة تقريباً عن حدوث زلزال بقوة 8 درجات مقارنة بزلزال بقوة 7 درجات ؟

A	10 أضعاف
B	5 ضعف
C	30 ضعف
D	100 ضعف



استخدام مقياس **ريختر** لتحديد قوة الزلزال، بكم تزيد قوة اهتزاز زلزال قوته 7 ريختر عن زلزال قوته 5 ريختر؟

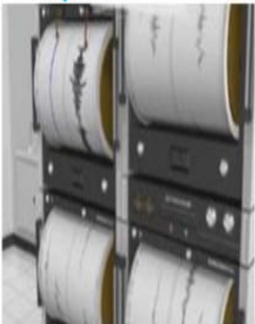
A	10 أضعاف
B	2 ضعف
C	100 ضعف
D	1000 ضعف

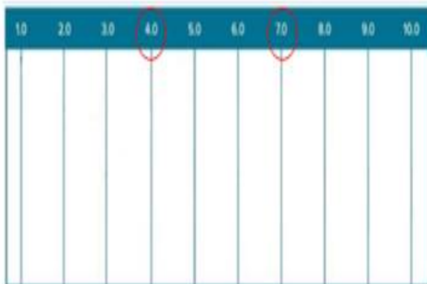




استخدام مقياس **ريختر** لتحديد قوة الزلزال، بكم تزيد قوة اهتزاز زلزال قوته 7 ريختر عن زلزال قوته 4 ريختر؟

A	30 أضعاف
B	3 ضعف
C	1000 ضعف
D	100 ضعف





المعلمة : منال الرفاعي

السؤال العاشر — أسئلة اختيارية متوقعة

ما نوع مقياس الزلازل الذي يستخدم لقياس إجمالي الطاقة التي أطلقها الزلزال؟

A	مقياس ريختر
B	مقياس درجة العزم
C	مقياس ميركالي
D	مقياس الحركة

ما تقييم الشدة لزلزال على مقياس ميركالي المعدل إذا لم يشعر به أحد؟

A	V
B	II
C	III
D	I

السؤال -11 — أسئلة اختيارية متوقعة

ماذا تسمّى الصُّخورُ المصهورةُ التي تندفع إلى سطحِ الأرضِ؟؟

A	الحمم البركانية.
B	مخاريط البركان
C	الصهارة
D	حمم بركانية

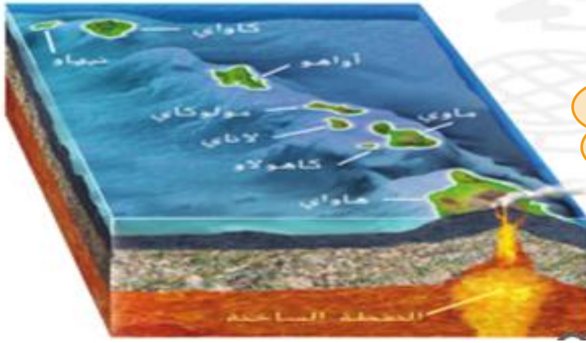


ماذا تُسمى المنطقة المشار إليها بالرمز X؟

A	حيد وسط المحيط
B	منطقة الاندساس
C	نقاط ساخنة
D	صفائح متباعدة

المعلمة : منال الرفاعي

يعرض الشكل التالي جزر هاواي، التي تكونت من نقطة ساخنة. أي الجزر هي الأقدم؟



الجزيزة الأقدم هي الأبعد عن البركان

A. هاواي

B. كاواي

C. ماوي

D. أواهو

براكين النقطة الساخنة دائمًا

A. تظهر عند الحدود الصفائحية.

B. تنفجر في سلاسل.

C. تتكون فوق تيارات الحمل الحرارية للوشاح.

D. تظل نشطة.

مهم جدًا



أي سمة تم تسميتها بالحرف A في الرسم أعلاه؟

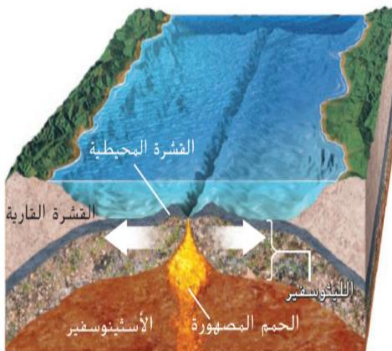
A. كالديرا

B. سلسلة من براكين النقطة الساخنة

C. حيد وسط المحيط

D. صفيحة تكتونية مندسة

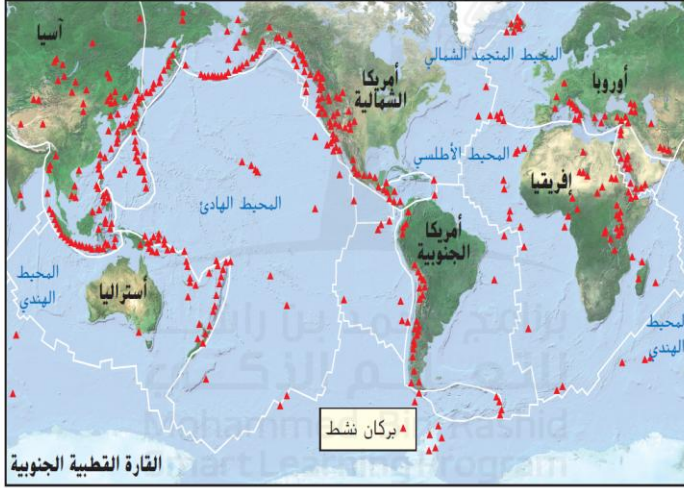
ماذا تتوقع أن تجد عند حدود الصفائح الظاهرة بالشكل أدناه؟



صدع عادي	A
صدع معكوس	B
صدع انزلاق جانبي	C
صدع انتقالي	D

المعلمة : منال الرفاعي

أين توجد منطقة الحزام الناري ؟



A	يوجد في وسط القارات
B	يوجد في المحيط الهندي
C	في أمريكا الشمالية
D	حول المحيط الهادي

ما نوع البراكين الذي توضحه الصورة ؟



A	بركان مركب
B	بركان درعي
C	بركان مخروط الرماد
D	بركان كالديرا

مهم جداً

ما نوع البراكين الذي توضحه الصورة ؟



A	بركان مركب
B	بركان درعي
C	بركان مخروط الرماد
D	بركان كالديرا

مهم جداً

ما نوع البراكين الذي توضحه الصورة ؟



A	بركان مركب
B	بركان درعي
C	بركان مخروط الرماد
D	بركان كالديرا

مهم جداً

أي مما يلي يمثل نوع الحمم البركانية المندفعة من البراكين الدرعية ؟

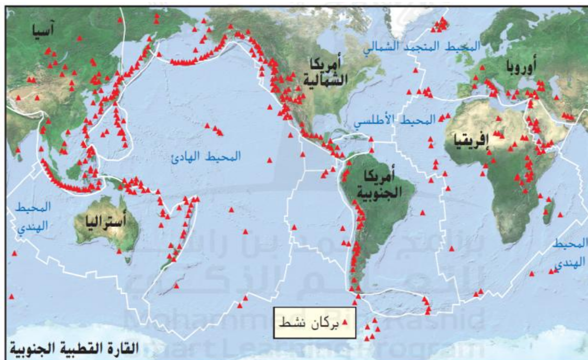
A	البازلتية
B	ريوليتية
C	جرانيتية
D	اندزيتية

مهم جداً

أي مما يلي يمثل نوع الحمم البركانية المندفعة من البراكين المركبة ؟

A	البازلتية
B	ريوليتية واندزيتية
C	جرانيتية
D	بازلتية واندزيتية

أين تقع معظم البراكين النشطة من خلال الصورة ؟



A	عند الحدود المتباعدة فقط
B	عند الحدود المتقاربة فقط
C	عند النقاط الساخنة فقط
D	عند الحدود المتباعدة والمتقاربة والنقاط الساخنة

يمكن للثورات البركانية الكبيرة والانفجارية، مثل ذلك المبين أدناه، تغيير المناخ لأن



A. الرماد والغازات التي يقذفها البركان في الغلاف الجوي يمكنها أن تعكس ضوء الشمس.

B. الحمم المصهورة التي تخرج ساخنة.

C. الرماد البركاني يحافظ على الأرض من فقدان حرارتها.

D. الجبال البركانية تحجب الإشعاع الشمسي.

5 ما المصطلح الذي يصف الانهيار سريع الحركة للغاز الساخن والرماد والصخر الذي ينبعث من بركان منفجر؟

A. تساقط الرماد

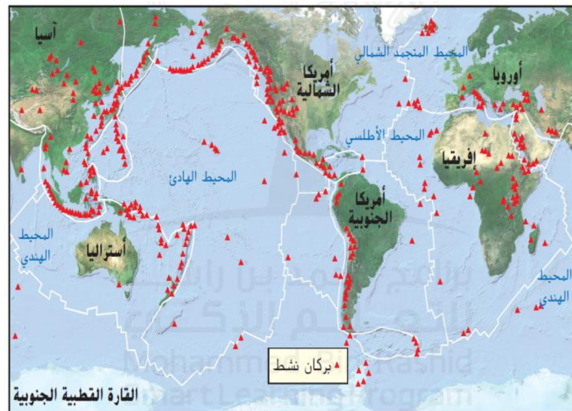
B. مخروط الرماد

C. انهيار طيني بركاني

D. تدفق بركاني فتاتي

تدفق بركاني فتاتي=
الغاز الساخن + الرماد + الصخر

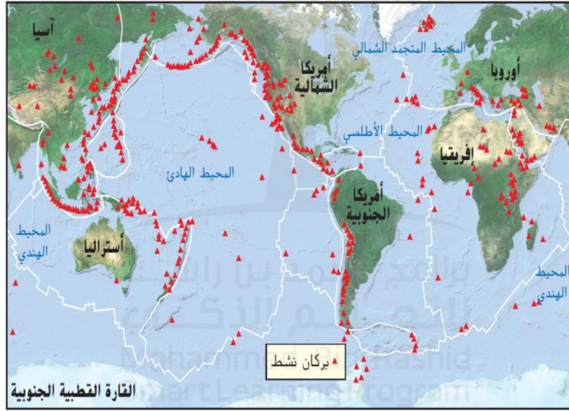
أي مما يلي صحيح عن توقع حدوث الزلازل والبراكين ؟



A	يمكن توقع حدوث البراكين على عكس الزلازل التي تحدث فجأة
B	لا يمكن توقع الزلازل والبراكين
C	يمكن توقع حدوث زلازل على عكس البراكين التي تحدث فجأة
D	يمكن توقع كلا من الزلازل والبراكين

السؤال - 13 | أسئلة اختيارية متوقعة

أي مما يلي يساعد على توقع حدوث البراكين ؟



A	ارتجافات زلزالية فقط
B	تغير شكل البركان فقط
C	زيادة الانبعاثات الغازية فقط
D	جميع ما سبق

السؤال -14 | أسئلة اختيارية متوقعة

أي المبادئ الآتية يوضح أن العمليات الجيولوجية التي تحدث اليوم مماثلة لتلك التي وقعت في الماضي؟



A	الوتيرة الواحدة
B	التأريخ بالعمر المطلق
C	الكارثية
D	التأريخ بالعمر النسبي

لاحظ هوتون (كان عالم طبيعة ومزارعا) تغير المشهد في حقلة تدريجيا على مدار سنوات واعتقد أن العمليات المسؤولة عن تغير حقله يمكن أيضا أن تشكل سطح كوكب الأرض , هذا ما تم إدراجه لاحقا في نظرية ....





A	الوتيرة الواحدة
B	التأريخ بالعمر المطلق
C	الكارثية
D	التأريخ بالعمر النسبي

المعلمة : منال الرفاعي

ما الفكرة التي توضح تاريخ كوكب الأرض عن طريق فحص الأوضاع الحالية للأرض؟

A. التأريخ بالعمر المطلق

B. الكارثية

C. التأريخ بالعمر النسبي

D. مبدأ الوتيرة الواحدة

ما الذي يفسر معظم التراكيب الجيولوجية للأرض بأنها ناتجة عن فترات قصيرة من الزلازل والبراكين وصدمات النيازك؟

A الكارثية

B التطور

C الكارثة

D الوتيرة الواحدة

أي جزء من الديناصور هو الأقل ترجيحًا في أن يتحول إلى أحفورة؟

A. العظم

B. المخ

C. القرن

D. أحد الأسنان

ما الذي يمثل نسخة من كائن متأحفر تشكل عندما امتلأ أثره بالتكوينات أو الترسيبات المعدنية؟

A طبقة كربون

B نموذج

C قالب

D أثر أحفوري

ما الذي يرفع احتمال تحول كائن ميت إلى أحفورة؟

A التحلل السريع للعظام

B وجود القليل من الأجزاء الصلبة في الجسم

C الدفن السريع بعد الموت

D الكميات الكبيرة من الجلد

ما هي الظروف التي تساعد على تكوين الأحافير؟

A. الأجزاء الصلبة والدفن البطيء

B. الأجزاء الصلبة والدفن السريع

C. الأجزاء اللينة والدفن السريع

D. الأجزاء اللينة والدفن البطيء



المعلمة : منال الرفاعي

مهم جدًا

أي مما يلي يشير إلى البقايا الأصلية؟

A	B	C	D

ما نوع الحفظ الذي تُظهره الأحفورة بالشكل أدناه؟

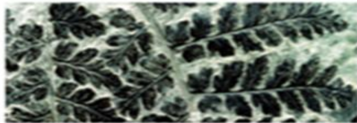
A	نموذج
B	قالب
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية



ما طريقة حفظ الأحافير المناسبة للصورة المشار لها بالحرف A؟

A	نموذج
B	قالب
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية









ما نوع الحفظ الذي تُظهره الأحفورة بالشكل أدناه؟



A	نموذج
B	استبدال معدني
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية

ما نوع الحفظ الذي تُظهره الأحفورة بالشكل أدناه؟



A	نموذج
B	استبدال معدني
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية

ما نوع الحفظ الذي تُظهره الأحفورة بالشكل أدناه؟



A	طبقة الكربون
B	استبدال معدني
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية

أي مما يلي يعتبر من ظروف تكوين الأحافير؟

A	الأجزاء الناعمة
B	التوافق الانقطاعي
C	الأفقية الأصلية
D	الدفن السريع

سؤال - 15 | أسئلة اختيارية متوقعة



ـ الصورة الآتية تُظهر .... لحيوان.

A	طبقة الكربون
B	استبدال معدني
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية

أي نوع من طرق حفظ الأحافير يدل على سلوك ونشاط الكائن قبل موته ؟

A	طبقة الكربون
B	استبدال معدني
C	أثر أحفوري
D	بقايا أصلية

السؤال- 16 | أسئلة اختيارية متوقعة

عندما درس العلماء الجيولوجيون سن الماموث الضخم كما هو موضح بالشكل أدنا ما الاستنتاج الذي توصلوا إليه عن تلك الحقبة الزمنية؟



A	تُشير إلى أن المناخ القديم الذي كان سائداً حار
B	تُشير إلى أن المناخ القديم الذي كان سائداً بارد
C	تشير إلى جغرافية الأرض قديماً حيث كانت تغطي البحار الضحلة أجزاء كبيرة من الأرض
D	تُشير إلى جغرافية الأرض قديماً حيث كانت تغطي الغابات الكثيفة سطح الأرض

ما هو التفسير العلمي لوجود أحافير لنباتات السرخس والنباتات المدارية في مناطق باردة حالياً؟

A	هذه النباتات لم تكن بحاجة لضوء الشمس للنمو
B	كان مناخ هذه المنطقة دافئا مداريا في الماضي البعيد
C	نباتات السرخس القديمة كانت تمتلك القدرة على العيش في الجليد
D	انتقلت هذه الأحافير من خط إلى الاستواء إلى المناطق المدارية الحارة بفعل الرياح

بناءً على دراسة أحافير "ثلاثية الفصوص"، أين يعتقد العلماء أنها كانت تعيش؟

A	في مياه البحار الضحلة
B	على اليابسة في الغابات الكثيفة
C	في البحيرات العذبة فوق الجبال
D	في أعماق المحيطات



ساعدت دراسة الأحافير العلماء الجيولوجيين جغرافياً على تخيل ما كان يبدو عليه قاع البحر في أمريكا الشمالية منذ مئات ملايين السنين كما هو موضح بالشكل أدناه. ما الاستنتاج الذي توصلوا إليه عن الأرض في تلك الحقبة الزمنية؟؟

A	تُشير إلى أن المناخ القديم الذي كان سائداً حار
B	تُشير إلى أن المناخ القديم الذي كان سائداً بارد
C	تُشير إلى جغرافية الأرض قديماً حيث كانت تغطي البحار الضحلة أجزاء كبيرة من الأرض
D	تُشير إلى جغرافية الأرض قديماً حيث كان يغطي المحيط العميق أجزاء كبيرة من الأرض



المعلمة : منال الرفاعي

أي مما يلي يصف الفرق بين استخدام "العمر النسبي" و"العمر المطلق" لتحديد عمر الصخور؟

A	العمر النسبي يعطينا عمر الصخرة بالسنوات بدقة، بينما العمر المطلق يكتفي بترتيب الصخور.
B	العمر النسبي يخبرنا فقط أي الصخور أقدم وأيها أحدث، بينما العمر المطلق يعطينا عمر الصخرة بالسنوات باستخدام الانحلال الإشعاعي
C	كلاهما يعتمدان بالكامل على ظاهرة الانحلال الإشعاعي لمعرفة عمر الكائنات الحية القديمة.
D	الانحلال الإشعاعي يُستخدم فقط لمعرفة العمر النسبي للصخور الرسوبية.

أي مما يلي صحيح عن العمر النسبي ؟

A	العمر النسبي يعطينا عمر الصخرة بالسنوات بدقة
B	العمر النسبي يقارن عمر الصخور بالصخور المجاورة
C	العمر النسبي يقاس بمقارنة كمية النظير الأصلي بالنظير التابع
D	الانحلال الإشعاعي يُستخدم فقط لمعرفة العمر النسبي للصخور

أي مما يلي غير صحيح عن العمر المطلق ؟

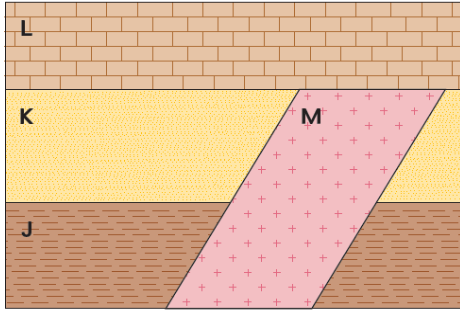
A	العمر المطلق يعطينا عمر الصخرة بالسنوات بدقة
B	العمر المطلق يقارن عمر الصخور بالصخور المجاورة
C	العمر المطلق يقاس بمقارنة نسبة النظير الأصلي إلى النظير التابع
D	الانحلال الإشعاعي يُستخدم فقط لمعرفة العمر المطلق للصخور

ما مبدأ تأريخ العمر النسبي للصخور الذي يوضحه الشكل أدناه؟؟

A	القطع الدخيلة
B	التراكب
C	عدم توافق زاوي
D	القاطع والمقطوع



في الرسم أدناه، ما ترتيب الطبقات الصخرية من الأقدم إلى الأحدث؟



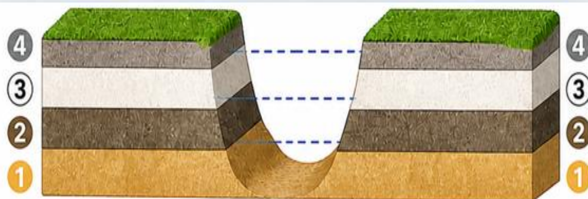
A. J, K, L, M
B. J, K, M, L
C. L, K, J, M
D. M, J, K, L

في الرسم التخطيطي أعلاه، ما الطبقة الصخرية التي تكون عادةً هي الأحدث؟



A 1
B 2
C 3
D 4

بعد أن يؤدي النهر إلى تآكل الوادي من خلال عدة طبقات من الصخور، ستكون الطبقات هي نفسها على جانبي الوادي، وفقًا لأي مبدأ؟



A	القطع الدخيلة
B	الاستمرارية الجانبية
C	الأفقية الأصلية
D	القاطع والمقطوع

المعلمة : منال الرفاعي

ما المبدأ الذي يوضح أنه إذا قطع تركيب جيولوجي (صدع أو قاطع ناري) تركيب آخر، فإن التركيب الذي يقوم بعملية القطع يعتبر أحدث؟

A	القطع الدخيلة
B	التراكب
C	عدم توافق زاوي
D	القاطع والمقطوع



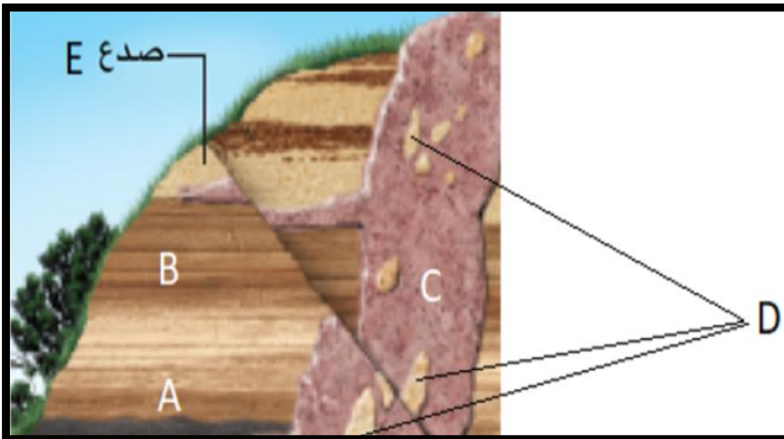
طبقات الصخور قد تميل، لكنها كانت مرتبة على نحو أفقي في البداية كما في الشكل أدناه، ما المبدأ المستخدم في التأريخ بالعمر النسبي لطبقات الصخور في الشكل؟

A	القطع الدخيلة
B	التراكب
C	الأفقية الأصلية
D	القاطع والمقطوع



في الرسم أدناه، ما ترتيب الطبقات الصخرية من الأقدم إلى الأحدث؟

A	C>D>E>B>A
B	A>B>D>C>E
C	A>B>C>E>D
D	E>B>A>C>D



المعلمة : منال الرفاعي

الشكل أدناه يوضح تكوين الطبقات الرسوبية , ما نوع عدم التوافق الذي يوضحه الشكل ؟



A	عدم توافق انقطاعي
B	عدم توافق زاوي
C	اللاتوافق
D	المتوافق

الشكل أدناه يوضح تكوين الطبقات الرسوبية , ما نوع عدم التوافق الذي يوضحه الشكل ؟



A	عدم توافق انقطاعي
B	عدم توافق زاوي
C	اللاتوافق
D	المتوافق

الشكل أدناه يوضح تكوين الطبقات الرسوبية , ما نوع عدم التوافق الذي يوضحه ؟



A	عدم توافق انقطاعي
B	عدم توافق زاوي
C	اللاتوافق
D	المتوافق



أي مما يلي صحيح عن أنواع عدم التوافق في الشكل ؟

1	2

A	1: اللاتوافق، 2 : عدم التوافق الزاوي
B	1: عدم التوافق الانقطاعي، 2: عدم التوافق الزاوي
C	1: عدم التوافق الزاوي، 2: اللاتوافق
D	1: اللاتوافق، 2: عدم التوافق الانقطاعي

المعلمة : منال الرفاعي

ما الذي يجعل نوعًا من الكائنات الحية أحفورة مرشدة جيدة؟



A	كائن عاش لوقت طويل وكان منتشرًا
B	كائن عاش لوقت طويل وكان نادرًا
C	كائن عاش لوقت قصير وكان منتشرًا
D	كائن عاش لوقت قصير وكان نادرًا

ماذا تسمى عملية ربط الصخور و الأحافير المتطابقة في مواقع متفرقة؟

A. المضاهاة.

B. التراكب.

C. العمر النسبي.

D. القطع الدخيلة.

ما الذي يبحث عنه علماء الجيولوجيا لكي يقوموا بالمضاهاة بين الصخور في مواقع مختلفة؟

A. أنواع مختلفة من الصخور وأحافير متشابهة

B. أنواع كثيرة من الصخور وأحافير كثيرة

C. أنواع متشابهة من الصخور وعدم وجود أحافير

D. أنواع متشابهة من الصخور وأحافير متشابهة

أي مما يلي صحيح عن النظائر ؟

A	ذرات من العنصر نفسه بها أعداد مختلفة من الإلكترونات لكن بها العدد نفسه من البروتونات.
B	ذرات من العنصر نفسه بها أعداد مختلفة من الإلكترونات لكن بها العدد نفسه من النيوترونات.
C	ذرات من العنصر نفسه بها أعداد مختلفة من النيوترونات لكن بها العدد نفسه من البروتونات.
D	ذرات من العنصر نفسه بها أعداد متساوية من النيوترونات والبروتونات.

أي مما يلي ==غير صحيح== لنظير الهيدروجين-3؟

A	يحتوي على نيوترونين
B	يحتوي على بروتون واحد فقط
C	يُعتبر هذا النظير مستقرًا
D	يُمكن تسميته بالنظير الأصلي


نواة الهيدروجين-3



إذا علمت أن عدد الجسيمات في عنصر ما هو :

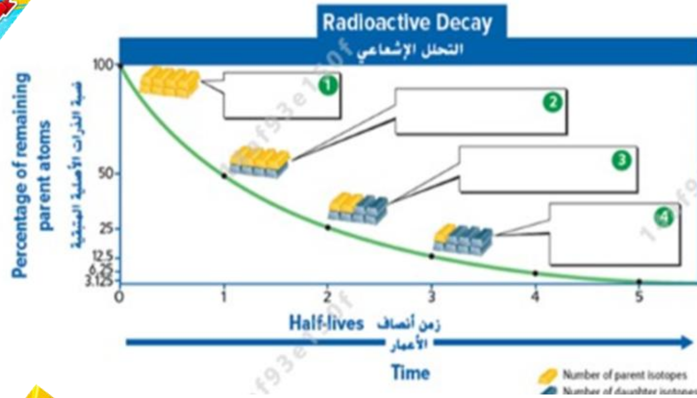
عدد الإلكترونات = 5 | عدد البروتونات = 5 | عدد النيوترونات = 6

أي مما يأتي هو نظير لهذا العنصر؟

	عدد الإلكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
A	6	5	6
B	6	6	8
C	5	8	6
D	5	5	8

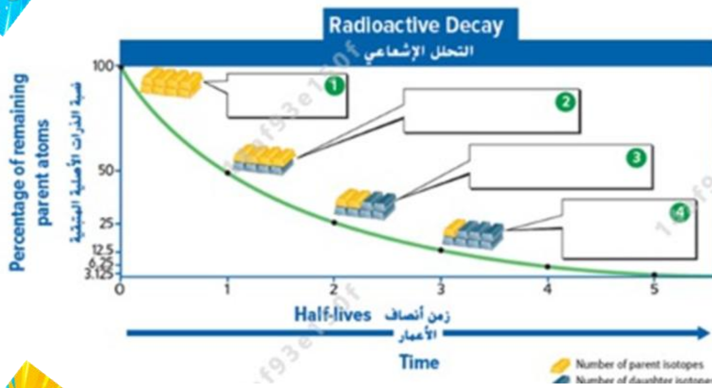
A	الذرة A
B	الذرة B
C	الذرة C
D	الذرة D

كم نسبة النظائر الأصلية المتبقية بعد مرور نصف عمر واحد؟



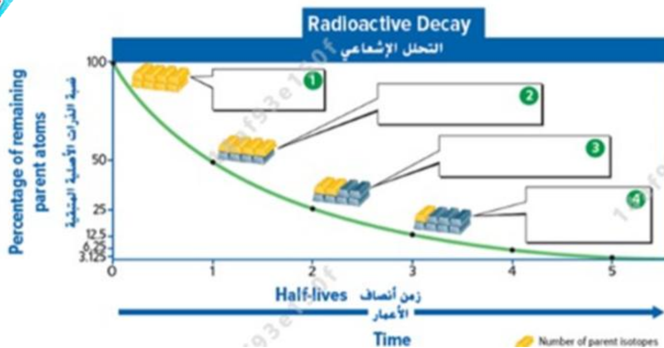
%50	A
%25	B
12.5	C
6.25	D

كم نسبة النظائر الأصلية المتبقية بعد مرور عمرين نصفيين؟



%50	A
%25	B
12.5	C
6.25	D

كم نسبة النظائر الأصلية المتبقية بعد مرور 3 اعمار نصفية ؟



%50	A
%25	B
12.5	C
6.25	D

ما الرسم التخطيطي الدائري الذي يعرض نسبة الذرات الأصلية إلى التابعة بعد أربعة أعمار نصفية؟

A



B



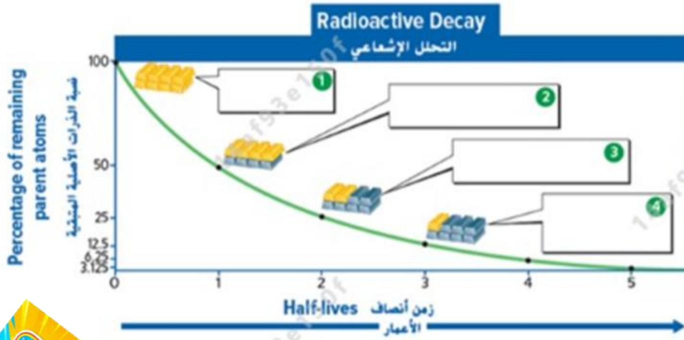
C



D



كم عدد أنصاف الأعمار اللازمة ليتبقى من النظير الأصلي 12.5% ويكون النظير التابع 87.5%؟



A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

لماذا لا يمكن استخدام الكربون-14 في تحديد عمر الصخور ؟

A	لأن الكربون-14 يستخدم لتأريخ المواد العضوية فقط
B	لأن الصخور تحتوي على كميات هائلة من الكربون-14
C	لأن الكربون-14 لا يتحلل إشعاعيا إذا كان محتجزا داخل المواد الصلبة كالصخور.
D	لأن أرتفاع الضغط والحرارة أثناء تكون الصخور يمنعان عملية التحلل الإشعاعي.

أي مما يلي تستطيع تحديد عمره بالكربون 14- C؟

A	سن أحفوري لسمكة قرش
B	رأس سهم مصنوع من صخرة
C	شجرة متحجرة
D	فحم نباتي مأخوذ من نار مخيم قديم

أي مما يلي تستطيع تحديد عمره بالكربون 14- C؟

A	صخر ناري
B	رأس سهم مصنوع من صخرة
C	قطعة أثرية مصنوعة من الخشب
D	شجرة متحجرة

المعلمة : منال الرفاعي

ما الذي يقيسه العلماء عند تحديد العمر المطلق لصخرة ما؟

A	نسبة النظائر الأصلية والتابعة
B	نسبة النيوترونات والإلكترونات
C	عدد ذرات اليورانيوم
D	مقدار الاشعاع

ما السبب في ان التأريخ بالقياس الاشعاعي أقل فائدة في تحديد عمر الصخور الرسوبية بالمقارنة بالصخور النارية ؟

A	لصخور الرسوبية أكثر تآكلاً.
B	الصخور الرسوبية تحتوي على أحافير .
C	الصخور الرسوبية تحتوي على حبيبات من صخور أخرى.
D	الصخور الرسوبية تحتوي على حبيبات يقل عمرها عن 60,000 سنة .

مهم جداً

أي النظائر التالية تتميز بأطول نصف عمر من خلال الجدول ادناء ؟

الجدول 2 النظائر المشعة المستخدمة في تحديد عمر الصخور

النظير الأصلي	عمر النصف	الناتج التابع
اليورانيوم-U-235	704 مليون عام	الرصاص-Pb207
البوتاسيوم-K-40	1.25 مليار عام	الأرغون-Ar-40
يورانيوم-U-238	4.5 مليار عام	الرصاص-Pb-206
الثوريوم-Th-232	14.0 مليار عام	الرصاص-Pb-208
الروبيديوم-RB-87	48.8 مليار عام	سترانشيوم-Sr-87

مهم جداً

A	اليورانيوم 235
B	البوتاسيوم-40
C	الثوريوم-232
D	الروبيديوم-87

ما أطول وحدة في الزمن الجيولوجي؟

A	دهر
B	حقبة
C	عصر
D	عهد

ما أقصر وحدة في الزمن الجيولوجي؟

A	دهر
B	حقبة
C	عصر
D	عهد

ما الترتيب التنازلي الصحيح لوحدات مقياس الزمن الجيولوجي من الأطول إلى الأقصر؟

العصر < العهد < الحقبة < الدهر
الأقصر ⟶ الأطول

العهد < العصر < الدهر < الحقبة
الأقصر ⟶ الأطول

العهد < العصر < الحقبة < الدهر
الأقصر ⟶ الأطول

العصر < العهد < الدهر < الحقبة
الأقصر ⟶ الأطول



ما الذي استخدمه الجيولوجيون لتحديد التقسيمات في الزمن الجيولوجي؟؟

A	نوبات التغير المناخي المتكررة
B	التغيرات المفاجئة في السجل الأحفوري
C	تحركات صفائح الأرض التكتونية
D	معدلات الاضمحلال المعدني المشع



أي واحدة من الجمل التالية ليست صحيحة فيما يتعلق بوحدات الزمن المستخدمة في المقياس الزمني الجيولوجي؟؟

A	أطول وحدات الزمن الجيولوجي هي الدهور
B	أقصر وحدات الزمن الجيولوجي هي العهود
C	حقبة الحياة القديمة أطول من حقبتي الحياة الوسطى والحديثة معاً
D	وحدات الزمن (العصور) متساوية ومقدارها 200 مليون عام





ماذا تمثل الأسهم الحمراء على الرسم البياني التالي؟



A	عزلة جغرافية
B	تطور الكائنات الحية
C	هطول أمطار
D	انقراض جماعي

أي مما يلي يمكن أن يسهم في حدوث انقراض جماعي؟

A	زلزال
B	صيف حار
C	إعصار
D	ارتطام نيازك و ثوران بركاني

أي مما **لا يعد** سبب في حدوث انقراض جماعي؟

A	ثوران بركان
B	النشاط التكتوني
C	إعصار شديد
D	ارتطام نيازك

عند دراسة طبقات الأرض عثر الجيولوجيين على طبقة طينية غنية بعنصر الأيريديوم بالصخور الموجودة حول العالم كما هو ظاهر بالشكل أدناه.عنصر الأيريديوم نادر بالقشرة الأرضية، لكنه عالي التركيز في النيازك، أي من الجمل التالية صحيحة؟



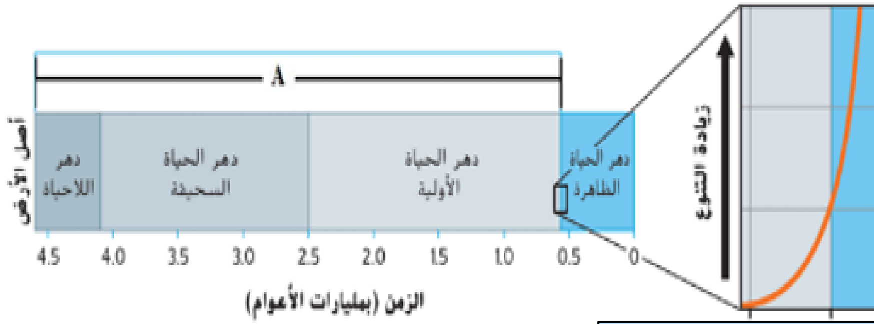


A	كل الأحافير الموجودة أسفل طبقة الأيريديوم مشابهة للتي فوقها
B	تشير طبقة الأيريديوم إلى انخفاض درجة حرارة سطح الأرض
C	تشير طبقة الأيريديوم إلى حدوث انقراض جماعي بسبب ارتطام حجر نيزكي كبير بالأرض
D	شير طبقة الأيريديوم إلى حدوث العديد من البراكين الهائلة مما أدى إلى انقراض جماعي

المعلمة : منال الرفاعي

أدرس الشكل الآتي الذي يمثل مخطط لأحد العصور الزمنية، كم من الزمن دام هذا العصر لمشار له بالحرف (A) تقريباً؟

A	4 مليارات عام
B	6 مليارات عام
C	3 مليارات عام
D	8 مليارات عام



ما الذي يدل عليه الحرف(A) في الشكل؟

A	العصر ما قبل الكامبري
B	العصر الكامبري
C	الانفجار الكامبري
D	العصر الطباشيري



فسر سبب احتواء صخور ما قبل الكامبري على عدد قليل من الأحافير ؟

A	كانت لديه أجزاء صلبة.
B	معظم الكائنات الحية كانت لا تحتوي على هياكل صلبة.
C	انعدام وجود أي شكل من أشكال الحياة على كوكب الأرض
D	الكائنات الحية تحللت ببطء شديد بسبب البرودة القاسية.

بما يتميز هذا الكائن الحي عن الكائنات الحية التي عاشت في وقت سابق من الزمان؟



A	كانت لديه أجزاء صلبة.
B	كان يعيش على اليابسة.
C	كان من الزواحف.
D	كان متعدد الخلايا.

المعلمة : منال الرفاعي